

**Promat**



# Goulotte coupe-feu sans et avec maintien de fonction



## Si vous voulez protéger ce qui est le plus important, vous ne faites pas de compromis

C'est pourquoi nous proposons une protection structurelle contre l'incendie - CORRECT.SÛR. Nous vous soutenons dans toutes les phases de la construction et contribuons ainsi à une assurance qualité continue.



### Phase 1 : Avant-projet

A partir de 150 homologations AEAI, nous vous conseillons sur la meilleure mesure de protection incendie pour votre cas spécifique. Plus tôt vous nous parlez, plus la protection contre le feu sera favorable. La qualité commence dès la première idée.



### Phase 2: Projet d'ouvrage

Avec nos fichiers de dessins ou BIM objets, il suffit de créer des plans corrects. Chaque personne impliquée sait ce qu'elle reçoit ou ce qu'elle doit faire. Nous vérifions vos plans et les validons. Seulement des plans corrects garantissent une exécution qualitative.



### Phase 3: Appel d'offres

Les textes préparés facilitent votre soumission. Cela vous permet de définir vos besoins rapidement et facilement. Des appels d'offres corrects permettent d'obtenir des offres favorables et comparables, de haute qualité et n'entraînant pas de coûts supplémentaires.



### Phase 4: Façonnage et livraison

Nous pouvons vous fournir la bonne protection incendie de matériaux ou d'éléments préfabriqués. Cela signifie que l'installation peut se faire rapidement et à moindre coût et que votre solution de protection incendie peut empêcher le feu, la fumée et la chaleur de manière fiable.



### Phase 5: Exécution

Nous ne vous laissons pas en plan une fois que nous avons vendu la solution et le matériel. Nous accompagnons l'installation, répondons aux questions sur le montage et aidons à régler les détails imprévus. Pour que la protection incendie remplisse sa mission de manière fiable.



### Phase 6: Contrôles de qualité

Grâce à notre accompagnants d'installations, nous effectuons également un contrôle visuel et qualité. Contrôle de la qualité et de faire corriger immédiatement les défauts éventuels, afin que votre solution de protection incendie CORRECT.SÛR. soit installé.



### Phase 7: Confirmation

Après que tout ait été installé CORRECT.SÛR. vous recevrez de notre part une confirmation du détenteur du système et de l'exécution. Toutes les parties concernées ont désormais la certitude que la protection structurelle contre l'incendie de Promat a été installée conformément à la réglementation et qu'elle fonctionnera de manière fiable en cas d'urgence.

### Conduits pour câbles (installations et le maintien des fonctions)

Les câbles et fils inflammables sont souvent acheminés dans les bâtiments dans des zones où ils peuvent mettre en danger les personnes en cas d'incendie ou doivent être protégés pour conserver leur fonction.

Ces conduits de câbles et d'installation en plaques coupe-feu PROMATECT® sont une mesure éprouvée et efficace pour atteindre ces objectifs de protection en toute sécurité.

### Conduits pour câbles avec le maintien des fonctions (E)

Les goulottes coupe-feu avec maintien du fonctionnement de Promat® garantissent qu'en cas d'incendie, aucun feu ne pénètre dans la goulotte depuis l'extérieur et que les températures à l'intérieur restent basses. Cela permet d'éviter tout court-circuit ou toute interruption de l'alimentation électrique.

Cette section incendie est testée et classée selon la norme DIN 4102-12.

La résistance au feu E fait référence à l'exigence accrue de maintien de la fonction.

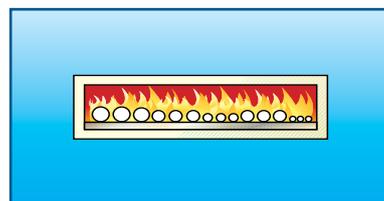


### Conduits d'installation (I)

Les conduits d'installation Promat® empêchent le feu de se propager de l'intérieur vers l'extérieur et protègent et de protéger les pièces environnantes telles que les voies d'évacuation et de sauvetage (prévention des incendies). Une propagation aux cavités du plafond, par exemple, est empêchée.

Cette section incendie est testée et classée selon la norme DIN 4102-11.

La résistance au feu I fait référence à l'encapsulation de la charge d'incendie.



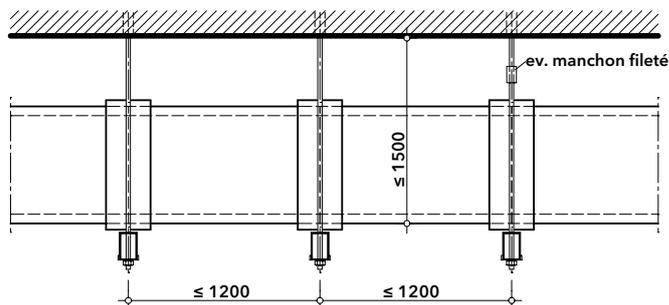
### Dimensionnement des tiges filetées

Des tiges d'acier filetées sans liens intermédiaires élastiques doivent être utilisées comme supports. La conception doit être effectuée de telle sorte que les contraintes calculées suivantes ne soient pas dépassées

Temps de feu	[min.]	t ≤ 60	t < 60 ≤ 120
		tension max.	[N/mm <sup>2</sup> ]

#### Force admissible par tige filetée

tige filetée Ø	Tension de coupe	force max. / tige filetée	
		EI 30 / EI 60	EI 90 / EI 120
M8	36,6 mm <sup>2</sup>	329,4 N	219,6 N
M10	58,0 mm <sup>2</sup>	522,0 N	348,0 N
M12	84,3 mm <sup>2</sup>	758,7 N	505,8 N
M14	115,0 mm <sup>2</sup>	1035,0 N	690,0 N
M16	157,0 mm <sup>2</sup>	1413,0 N	942,0 N
M18	177,0 mm <sup>2</sup>	1593,0 N	1062,0 N
M20	245,0 mm <sup>2</sup>	2205,0 N	1470,0 N



#### Exemple de calcul

<b>conduit E 60</b>	dimension intérieur	1,00 m x 0,40 m
	périmètre du conduit	3.16 m
	entraxe de suspension	1.20 m

pois des conduits PROMATECT®-LS, ép. =35 mm  
 Pièce x longueur x largeur x épaisseur x masse vol. = Poids/pièce  
 (2x1.07m+2x0.4m) x 1.2m x 0.035m x 500kg/m<sup>3</sup> ≈ 62 kg/pce = 62 kg/pce  
 manchon = 3.16 x 0.1 x 0.02 x 870 kg/m<sup>3</sup> ≈ 5.5 kg/pce = 6 kg/pce  
 = **68 kg/1.2 m**

pois des câbles max. 55 kg/m (\*) = 66 kg/1.2 m  
 Hypothèse Traverse p.ex. Hilti MQ52, 2.94 kg/m x 1.22 = 4 kg/1.2 m

**Total 138 kg/1.2 m**

138 kg = 1380 N/2 tiges filetées = 690 N/tige filetée = **M12**

(\*) voir construction

#### PROMATECT®-200 - poids des conduits (sans câbles et traverses)

Dim. intérieur mm	ép. = 15 mm kg/1.2 m	ép. = 18 mm kg/1.2 m	ép. = 20 mm kg/1.2 m
500 x 250	24	28	31
800 x 400	37	44	48
1000 x 400	43	51	56
1000 x 500	46	54	60

#### PROMATECT®-LS - poids des conduits (sans câbles et traverses)

Dim. intérieur mm	ép.=30 mm kg/1.2 m	ép.=35 mm kg/1.2 m	ép.=45 mm kg/1.2 m	ép.=50 mm kg/1.2 m
500 x 250	34	39	50	55
800 x 400	51	59	75	83
1000 x 400	59	68	87	96
1000 x 500	63	72	92	103

Convient de respecter toutes les normes et directives applicables pour la fabrication et le montage des constructions suivantes. Ceci vaut également pour la protection anticorrosion des éléments en acier.

La résistance au feu E de cette section de feu se rapporte à l'exigence accrue de Intégrité fonctionnelle des câbles selon la norme DIN 4102-12.



### Feu de l'extérieur

#### Preuve

N° AEAI	E 30	
27129	PROMATECT®-200	(ép.) Tableau 1

#### Les avantages en un coup d'œil

- Exécution à un, deux, trois ou quatre côtés
- Largeur de conduit jusqu'à 1000 mm
- Pas de surdimensionnement de la section de câble nécessaire en raison de la résistance

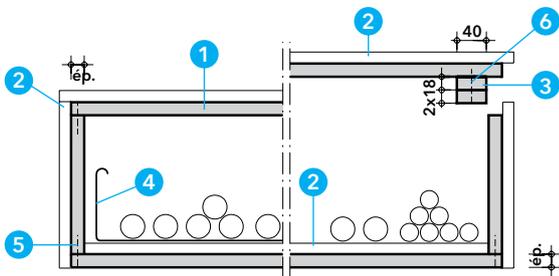
#### Informations générales

Avec les conduits de câbles PROMATECT®, la température des câbles reste inférieure à 150 °C pendant la période de classification.

Tableau 1 - Epaisseur de matériau, couvercle amovible, fixations

PROMATECT®-200				agrafes en fil d'acier *			
Résistance au feu	Côtés	Épaisseur Dimension max.	Bandes pour couvercle amovible (lxH) (mm)	Connexion d'angle	Manchon + Appui	Bandes pour couvercle amovible	1 - 3-côtés plaque en cornière en acier
E 30	1 - 3 côtés	ép. ≥ 18 mm ≤ 650 x 400	couvercle amovible pas possible	l ≥ 44 a ~ 100 mm	l = 32 a ~ 150 mm	-	Vis Promat 3.5 x 35 (4624)
	4 côtés	ép. ≥ 18 mm ≤ 800 x 400	40 x 36 (2x 18)			l ≥ 80 a ~ 100 mm	l = 44 a ~ 150 mm
		ép. ≥ 20 mm ≤ 1000 x 400	40 x 40 (2x 20)				

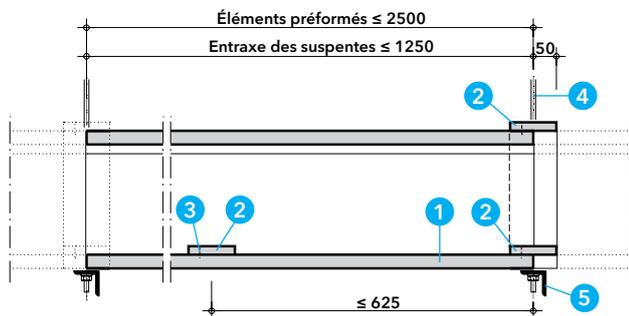
\* alternative vis avec une longueur correspondante, a ~ 200 mm



#### Détail A - Coupe transversale

Les conduits à quatre côtés peuvent être conçus fermés de tous les côtés ou avec un couvercle amovible. Les bandes PROMATECT® empêchent la couverture de se déplacer latéralement. La charge maximale des conduits avec les chemins de câbles est de 30 kg/m<sup>3</sup>

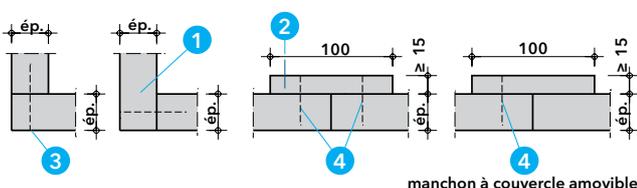
- 1 PROMATECT®-200 plaque coupe-feu, (ép.) Tableau 1
- 2 PROMATECT®-200 manchon, appui, l = 100 mm, ép. ≥ 15 mm
- 3 Bande PROMATECT® ép. ≥ 2x 18 mm
- 4 Chemin de câbles (optional)
- 5 Agrafes en fil d'acier (d'angle) Tableau 1
- 6 Agrafes en fil d'acier (Bandes) Tableau 1



#### Détail B - Coupe longitudinale

Les suspensions et les supports des gaines sont utilisées des tiges filetées et des traverses selon un dimensionnement statique. Pour le transfert des charges, il y a toujours un appui en PROMATECT®-200 au-dessus du traverse. Les éléments préformés sont reliés entre eux par le manchon circonférentiel à trois côtés. La suspension est calculée pour contrainte de une tension ≤ 9 N/mm<sup>2</sup> et que la traction de cisaillement soit ≤ 15 N/mm<sup>2</sup>.

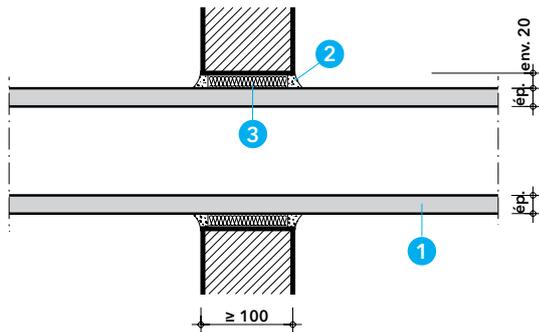
- 1 PROMATECT®-200 plaque coupe-feu, (ép.) Tableau 1
- 2 PROMATECT®-200 manchon, appui, l = 100 mm, ép. ≥ 15 mm
- 3 Agrafes en fil d'acier (manchon, appui) Tableau 1
- 4 Tige filetée ≥ M8, tension ≤ 9 N/mm<sup>2</sup>
- 5 Traverse, selon statique



#### Détail C - Connexion d'angle et de manchon

Les plaques PROMATECT® sont assemblés bout à bout dans les angles et fixés avec des agrafes ou des vis. Le manchon circonférentiel est agrafé sur les deux éléments préformés. En cas avec couvercle amovible, la bande PROMATECT® n'est fixée qu'à une seule partie du couvercle afin que les parties du couvercle puissent être retirées individuellement.

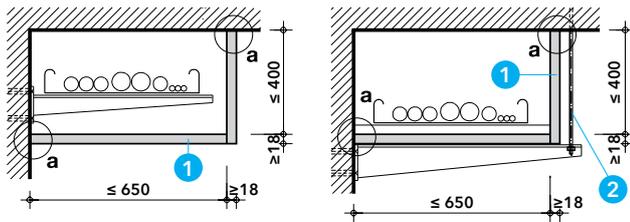
- 1 PROMATECT®-200 plaque coupe-feu, (ép.) Tableau 1
- 2 PROMATECT®-200 manchon, appui, l = 100 mm, ép. ≥ 15 mm
- 3 Agrafes en fil d'acier (d'angle) Tableau 1
- 4 Agrafes en fil d'acier (manchon, appui) Tableau 1



### Détail D - Traversée de parois

Le conduit de câbles passe à travers les murs sans joints.

- 1 PROMATECT®-200 plaque coupe-feu, (ép.) Tableau 1
- 2 Promat® Ready Mix PRO mastic prêt à l'emploi ou Promat®-Mastic
- 3 Laine mineral (RF1), point de fusion  $\geq 1000^{\circ}\text{C}$

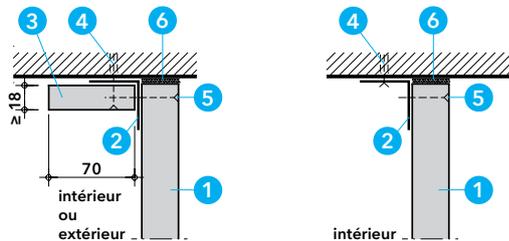


### Détail E - Exécution à deux ou trois côtés

Les conduits de câbles peuvent également être conçus sur un, deux ou trois côtés. Si la structure de support du chemin de câbles est disposée à l'intérieur de la gaine, le dimensionnement est effectué en fonction de la statique.

Les structures porteuses de chemin de câbles se trouvant à l'extérieur doivent être dimensionnées selon la technique coupe-feu.

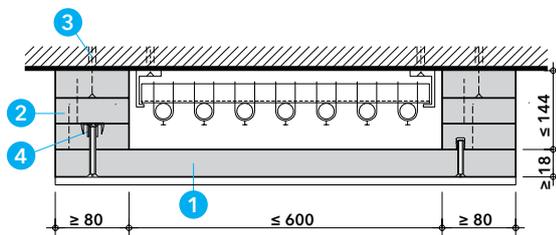
- 1 PROMATECT®-200 plaque coupe-feu, (ép.) Tableau 1
- 2 Tige filetée  $\geq \text{M8}$ , tension  $\leq 9 \text{ N/mm}^2$



### Détail F - Raccord au plafond et aux parois

Deux variantes sont disponibles comme raccordement au plafond ou au paroi (point a) pour les conduits de câbles. La fixation dans l'élément solide est effectuée à l'aide de chevilles et de vis métalliques. La paroi du conduit est vissée dans la cornière en tôle d'acier. Toute inégalité est égalisée avec le mastic de Promat ou la laine minérale.

- 1 PROMATECT®-200 plaque coupe-feu, (ép.) Tableau 1
- 2 Cornière en acier 40/40 x 1 mm
- 3 Bande PROMATECT®  $l \geq 70 \text{ mm}$ , ép.  $\geq 18 \text{ mm}$
- 4 Cheville métallique avec vis  $\geq \text{M6}$ , entraxe  $\leq 350 \text{ mm}$
- 5 Vis Promat® 4624, 3.5 x 35, entraxe  $\approx 200 \text{ mm}$
- 6 Promat® Ready Mix PRO mastic prêt à l'emploi ou Promat®-Mastic



### Détail G - Alternative - conduit paroi ou de plafond

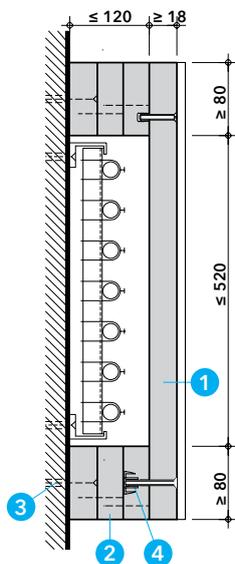
Revêtement alternatif directement sur des éléments structurels solides.

Les bandes PROMATECT® doivent être fixées à l'élément solide les unes sur les autres de manière à former deux parois de canal opposées. La première bande de panneau doit être ancrée, les autres bandes sont agrafées ou vissées dans la précédente.

La plaque de couverture peut être fixée dans les bandes PROMATECT® avec des manchons Rampa afin de pouvoir être retirée à des fins d'inspection. Les joints transversaux de la plaque de recouvrement doivent être recouverts de manchon en PROMATECT®-H, ép.=10 mm, l=100 mm.

Les câbles et les structures de support de câbles doivent être fixés de manière à ne pas charger la paroi du conduit en cas d'incendie.

- 1 PROMATECT®-200 plaque coupe-feu, (ép.) Tableau 1
- 2 Bande PROMATECT®
- 3 Cheville métallique avec vis  $\geq \text{M6}$ , entraxe  $\leq 350 \text{ mm}$
- 4 Écrou à insérer M8 avec vis, entraxe  $\leq 200 \text{ mm}$



La résistance au feu E de cette section de feu se rapporte à l'exigence accrue de Intégrité fonctionnelle des câbles selon la norme DIN 4102-12.



### Feu de l'extérieur

#### Preuve

	N° AEAI		
E 60	27193	PROMATECT®-LS	(ép.) Tableau 1
E 90	27197	PROMATECT®-LS	(ép.) Tableau 1

#### Les avantages en un coup d'œil

- Exécution à un, deux, trois ou quatre côtés
- Largeur de conduit jusqu'à 1000 mm
- Pas de surdimensionnement de la section de câble nécessaire en raison de la résistance

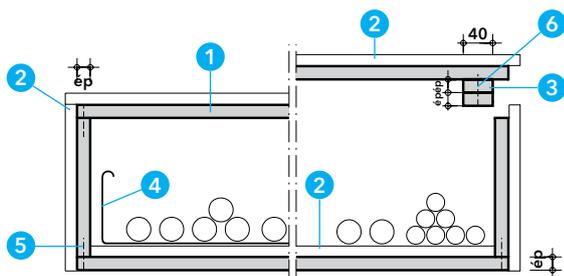
#### Informations générales

Avec les conduits de câbles PROMATECT®, la température des câbles reste inférieure à 150 °C pendant la période de classification.

Tableau 1 - Epaisseur de matériau, couvercle amovible, fixations

PROMATECT®-LS				agrafes en fil d'acier *			
Résistance au feu	Côtés	Épaisseur Dimension max.	Bandes pour couvercle amovible (lxH) (mm)	Connexion d'angle	Manchon + Appui	Bandes pour couvercle amovible	1 - 3-côtés plaque en cornière en acier
E 60	1 - 3 côtés	ép. ≥ 35 mm ≤ 650 x 400	couvercle amovible pas possible	l ≥ 63 a ~ 100 mm	l = 50 a ~ 150 mm	-	Vis Promat 3.5 x 45 (4624)
	4 côtés	ép. ≥ 35 mm ≤ 800 x 400	40 x 45			-	-
E 90	1 - 3 côtés	ép. ≥ 45 mm ≤ 650 x 400	couvercle amovible pas possible	l ≥ 80 a ~ 100 mm	l = 50 a ~ 150 mm	-	Vis Promat 3.5 x 55 (4624)
		ép. ≥ 45 mm ≤ 800 x 400	40 x 45			-	-
	4 côtés	ép. ≥ 50 mm ≤ 1000 x 400	40 x 50			-	-

\* alternative vis avec une longueur correspondante, a ~ 200 mm

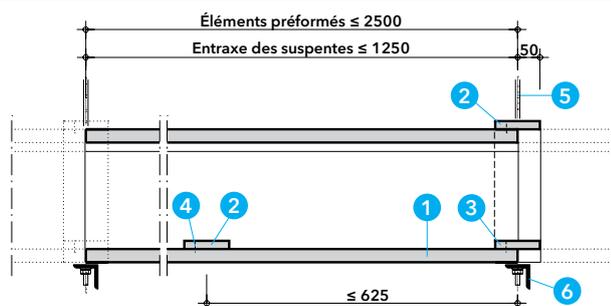


#### Détail A - Coupe transversale

Les conduits à quatre côtés peuvent être conçus fermés de tous les côtés ou avec un couvercle amovible. Les bandes PROMATECT® empêchent la couverture de se déplacer latéralement.

La charge maximale des conduits avec les chemins de câbles est de 55 kg/m<sup>2</sup>

- 1 PROMATECT®-LS plaque coupe-feu, (ép.) Tableau 1
- 2 PROMATECT®-H manchon, appui, l = 100 mm, ép. ≥ 20 mm
- 3 Bande PROMATECT® ép. ≥ 2 x 20 mm
- 4 Chemin de câbles (optional)
- 5 Agrafes en fil d'acier (d'angle) Tableau 1
- 6 Agrafes en fil d'acier (Bandes) Tableau 1



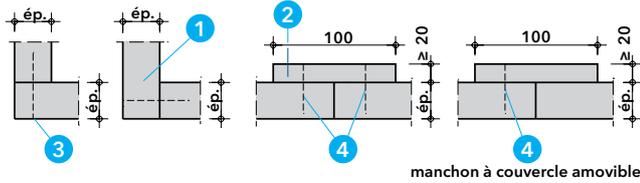
#### Détail B - Coupe longitudinale

Les suspensions et les supports des gaines sont utilisées des tiges filetées et des traverses selon un dimensionnement statique.

Pour le transfert des charges, il y a toujours un appui en PROMATECT®-H au-dessus du traverse. Les éléments préformés sont reliés entre eux par le manchon circonférentiel à trois côtés.

La suspension est calculée pour contrainte de une tension ≤ 6 N/mm<sup>2</sup> et que la traction de cisaillement soit ≤ 10 N/mm<sup>2</sup>.

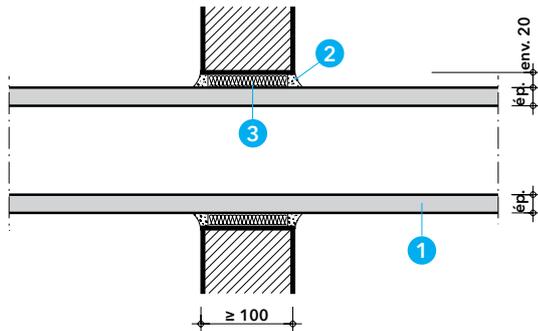
- 1 PROMATECT®-LS plaque coupe-feu, (ép.) Tableau 1
- 2 PROMATECT®-H manchon, appui, l = 100 mm, ép. ≥ 20 mm
- 3 Agrafes en fil d'acier (manchon, appui) Tableau 1
- 4 Tige filetée ≥ M8, tension ≤ 9 N/mm<sup>2</sup>
- 5 Traverse, selon statique



### Détail C - Connexion d'angle et de manchon

Les plaques PROMATECT® sont assemblés bout à bout dans les angles et fixés avec des agrafes ou des vis. Le manchon circonférentiel est agrafé sur les deux éléments préformés. En cas avec couvercle amovible, la bande PROMATECT® n'est fixée qu'à une seule partie du couvercle afin que les parties du couvercle puissent être retirées individuellement.

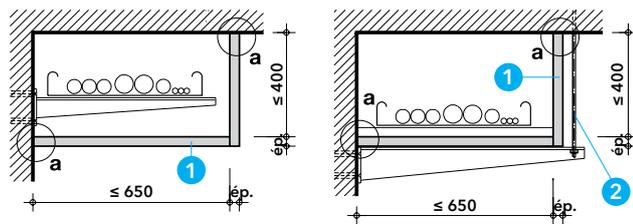
- 1 PROMATECT®-LS plaque coupe-feu, (ép.) Tableau 1
- 2 PROMATECT®-H manchon, appui, l = 100 mm, ép. ≥ 20 mm
- 3 Agrafes en fil d'acier (d'angle) Tableau 1
- 4 Agrafes en fil d'acier (manchon, appui) Tableau 1



### Détail D - Traversée de parois

Le conduit de câbles passe à travers les murs sans joints.

- 1 PROMATECT®-LS plaque coupe-feu, (ép.) Tableau 1
- 2 Promat® Ready Mix PRO mastic prêt à l'emploi ou Promat®-Mastic
- 3 Laine mineral (RF1), point de fusion ≥ 1000°C

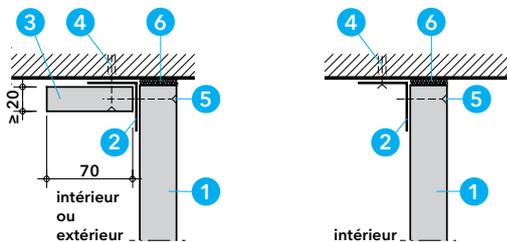


### Détail E - Exécution à deux ou trois côtés

Les conduits de câbles peuvent également être conçus sur un, deux ou trois côtés. Si la structure de support du chemin de câbles est disposée à l'intérieur de la gaine, le dimensionnement est effectué en fonction de la statique.

Les structures porteuses de chemin de câbles se trouvant à l'extérieur doivent être dimensionnées selon la technique coupe-feu.

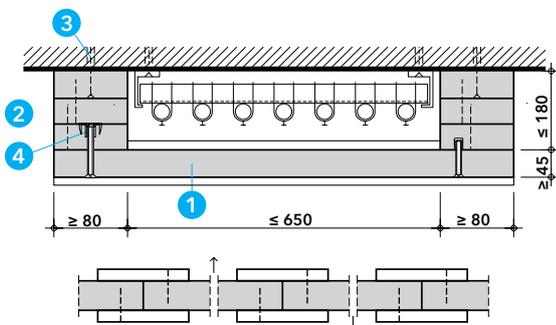
- 1 PROMATECT®-LS plaque coupe-feu, (ép.) Tableau 1
- 2 Tige filetée ≥ M8, tension ≤ 6 N/mm<sup>2</sup>



### Détail F - Raccord au plafond et aux parois

Deux variantes sont disponibles comme raccordement au plafond ou au parois (point a) pour les conduits de câbles. La fixation dans l'élément solide est effectuée à l'aide de chevilles et de vis métalliques. La paroi du conduit est vissé dans la cornière en tôle d'acier. Toute inégalité est égalisée avec le mastic de Promat ou la laine minérale.

- 1 PROMATECT®-LS plaque coupe-feu, (ép.) Tableau 1
- 2 Cornière en acier 40/40 x 1 mm
- 3 Bande PROMATECT® l ≥ 70 mm, ép. ≥ 20 mm
- 4 Cheville métallique avec vis ≥ M6, entraxe ≤ 350 mm
- 5 Vis Promat® 4624, entraxe ≈ 200 mm
- 6 Promat® Ready Mix PRO mastic prêt à l'emploi ou Promat®-Mastic



### Détail G - Alternative - conduit paroi ou de plafond

Revêtement alternatif directement sur des éléments structurels solides.

Les bandes PROMATECT® doivent être fixées à l'élément solide les unes sur les autres de manière à former deux parois de canal opposées. La première bande de panneau doit être ancrée, les autres bandes sont agrafées ou vissées dans la précédente.

La plaque de couverture peut être fixée dans les bandes PROMATECT® avec des manchons Rampa afin de pouvoir être retirée à des fins d'inspection. Les joints transversaux de la plaque de recouvrement doivent être recouverts de manchon en PROMATECT®-H, ép.=10 mm, l=100 mm.

Les câbles et les structures de support de câbles doivent être fixés de manière à ne pas charger la paroi du conduit en cas d'incendie.

- 1 PROMATECT®-LS plaque coupe-feu, (ép.) Tableau 1
- 2 Bande PROMATECT®
- 3 Cheville métallique avec vis ≥ M6, entraxe ≤ 350 mm
- 4 Écrou à insérer M8 avec vis, entraxe ≤ 200 mm

La résistance au feu I de cette section de feu se réfère à l'encapsulation selon la norme DIN 4102-11.



### Feu de l'intérieur

#### Preuve

N° AEA1	27199	PROMATECT®-200	(ép.) Tableau 1
---------	-------	----------------	-----------------

#### Les avantages en un coup d'œil

- Exécution à un, deux, trois ou quatre côtés
- Raccord à des cloisons de séparation légères et massives
- Ouverture d'inspection et prises de câble réaffectables

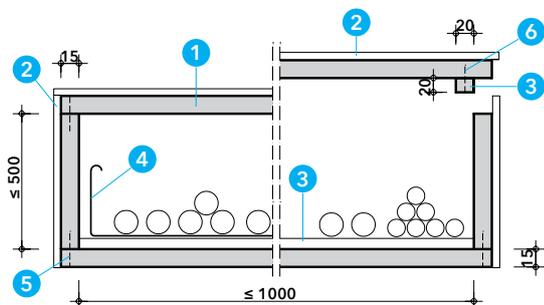
#### Informations générales

Dans les conduits d'installation PROMATECT® peuvent être acheminés câbles et tuyaux combustibles de tous types, mais pas la ventilation.

Tableau 1 - Epaisseur de matériau, couvercle amovible, fixations

PROMATECT®-200				agrafes en fil d'acier *			
Résistance au feu	Côtés	Épaisseur Dimension max.	Bandes pour couvercle amovible (lxH) (mm)	Connexion d'angle	Manchon + Appui	Bandes pour couvercle amovible	1 - 3-côtés plaque en cornière en acier
I 30	2 - 3 côtés avec cornière	ép. ≥ 15 mm ≤ 1000 x 500	couvercle amovible pas possible	l ≥ 32 a ~ 100 mm	l = 28 a ~ 150 mm	-	Vis Promat 3.5 x 35 (4624)
	4 côtés		20 x 20	l ≥ 44 a ~ 100 mm		l = 28 a ~ 150 mm	-
Alternative	2 - 3 côtés avec profil U	ép. ≥ 18 mm ≤ 1000 x 500	couvercle amovible pas possible	l ≥ 50 a ~ 150 mm	l = 32 a ~ 150 mm	-	Vis Promat 3.5 x 35 (4624)

\* alternative vis avec une longueur correspondante, a ~ 200 mm

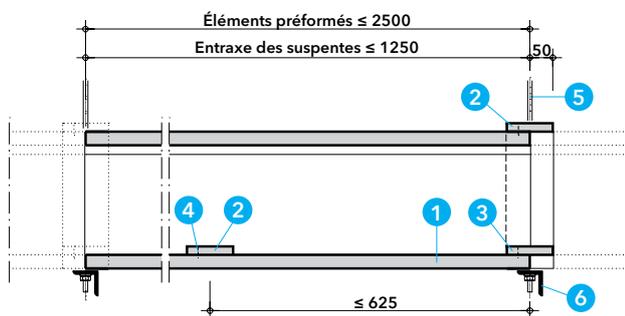


#### Détail A - Coupe transversale

Les conduits à quatre côtés peuvent être conçus fermés de tous les côtés ou avec un couvercle amovible. Les bandes PROMATECT® empêchent la couverture de se déplacer latéralement.

La charge maximale des conduits avec les chemins de câbles est de 30 kg/m<sup>1</sup>

- 1 PROMATECT®-200 plaque coupe-feu, (ép.) Tableau 1
- 2 PROMATECT®-H manchon, l = 100 mm, ép. ≥ 10 mm
- 3 Bande PROMATECT®-H ép. ≥ 20 mm
- 4 Chemin de câbles (optional)
- 5 Agrafes en fil d'acier (d'angle) Tableau 1
- 6 Agrafes en fil d'acier (Bandes) Tableau 1



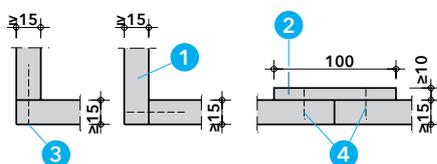
#### Détail B - Coupe longitudinale

Les suspensions et les supports des gaines sont utilisées des tiges filetées et des traverses selon un dimensionnement statique.

Pour le transfert des charges, il y a toujours un appui en PROMATECT® au-dessus du traverse. Les éléments préformés sont reliés entre eux par le manchon circonférentiel à trois côtés.

La suspension est calculée pour contrainte de une tension ≤ 9 N/mm<sup>2</sup>.

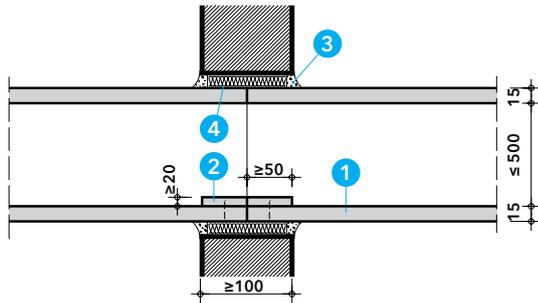
- 1 PROMATECT®-200 plaque coupe-feu, (ép.) Tableau 1
- 2 PROMATECT®-H manchon, l = 100 mm, ép. ≥ 10 mm
- 3 Bande PROMATECT®-H (appui pour câble) ép. ≥ 20 mm
- 4 Agrafes en fil d'acier (manchon, appui) Tableau 1
- 5 Tige filetée ≥ M8, tension ≤ 9 N/mm<sup>2</sup>
- 6 Traverse, selon statique



#### Détail C - Connexion d'angle et de manchon

Les plaques PROMATECT® sont assemblés bout à bout dans les angles et fixés avec des agrafes ou des vis. Le manchon circonférentiel est agrafé sur les deux éléments préformés. En cas avec couvercle amovible, la bande PROMATECT® n'est fixée qu'à une seule partie du couvercle afin que les parties du couvercle puissent être retirées individuellement.

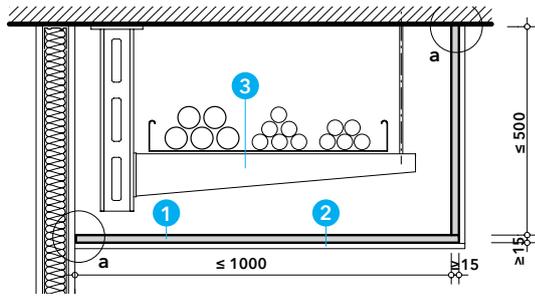
- 1 PROMATECT®-200 plaque coupe-feu, (ép.) Tableau 1
- 2 PROMATECT®-H (manchon, appui pour câble) Tableau 1
- 3 Agrafes en fil d'acier (d'angle) Tableau 1
- 4 Agrafes en fil d'acier (manchon, appui) Tableau 1



### Détail D - Traversée de parois

Les conduits à quatre côtés sont munis d'un point de rupture prédéterminé lorsqu'ils traversent des murs ayant des exigences de protection contre l'incendie.

- 1 PROMATECT®-200 plaque coupe-feu, (ép.) Tableau 1
- 2 PROMATECT®-H (appui pour câble) l = 50 mm, ép. ≥ 20 mm
- 3 Promat® Ready Mix PRO mastic prêt à l'emploi ou Promat®-Mastic
- 4 Laine mineral (RF1), point de fusion ≥ 1000°C

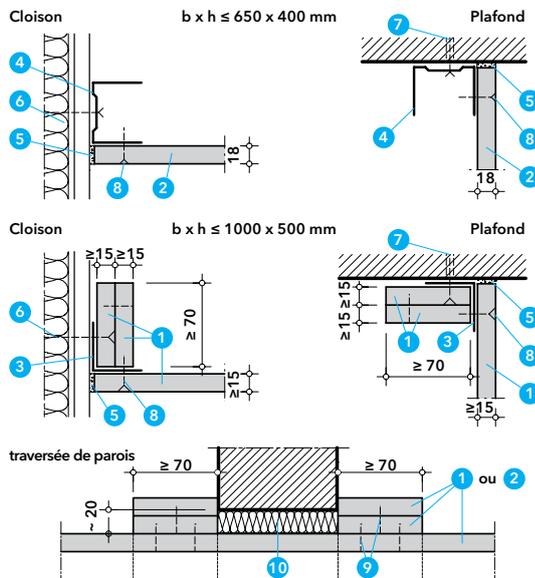


### Détail E - Exécution à deux ou trois côtés

Les conduits d'installation à deux et trois côtés peuvent également être raccordés à des murs à montants métalliques.

Les structures de support des câbles ne doivent pas charger le sol de la goulotte. Les supports doivent être munis d'un cintre supplémentaire à leur extrémité libre. Les pièces soumises à une contrainte de traction doivent être dimensionnées pour une contrainte de traction calculée de 9 N/mm<sup>2</sup> maximum.

- 1 PROMATECT®-200 plaque coupe-feu, ép. ≥ 15 mm
- 2 PROMATECT®-200 manchon, l = 100 mm, ép. ≥ 15 mm ou PROMATECT®-H, ép. ≥ 10 mm
- 3 Console porteuse, selon statique

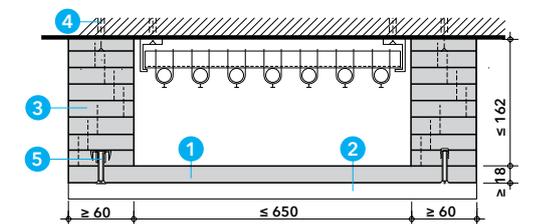


### Détail F - Raccordements aux cloisons et plafonds et traversée de parois

Des raccordements aux cloisons légers et massives ainsi qu'aux plafonds massifs sont possibles avec des cornières en acier ou des profils muraux UW.

Tous les joints de raccordement doivent être scellés avec du mastic de Promat.

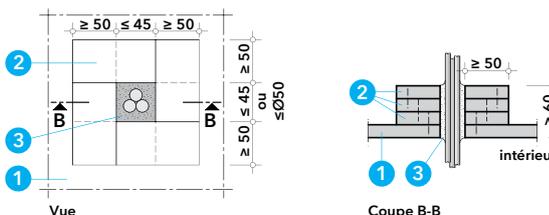
- 1 PROMATECT®-200 plaque coupe-feu, ép. ≥ 15 mm
- 2 PROMATECT®-200 plaque coupe-feu, ép. ≥ 18 mm
- 3 Cornière en acier 40/40 x 1 mm
- 4 Profil en acier UW 50
- 5 Promat® Ready Mix PRO mastic prêt à l'emploi ou Promat®-Mastic
- 6 Vis à cloison sèche 5,0 x 80, entraxe ≈ 625 mm dans les profils des montants et vis 4,0 x 60 avec cheville pour plâtre, entraxe ≈ 625 mm entre les profils des montants
- 7 Vis avec cheville en plastique Ø 8, entraxe ≤ 400 mm
- 8 Vis Promat® 4624, 3,5 x 35 mm, entraxe ≈ 250 mm
- 9 Agrafes en fil d'acier, l = 32 mm, entraxe ≈ 150 mm
- 10 Laine mineral (RF1), point de fusion ≥ 1000°C



### Détail G - Alternative - conduit paroi ou de plafond

Alternativement, les conduits PROMATECT® peuvent également être créés sur le cloison ou le plafond comme indiqué.

- 1 PROMATECT®-200 plaque coupe-feu, ép. ≥ 18 mm
- 2 PROMATECT®-200 manchon, l = 100 mm, ép. ≥ 18 mm
- 3 Bandes PROMATECT®-200, l = 60 mm, ép. ≥ 18 mm
- 4 Vis avec cheville en plastique Ø 8, entraxe ≤ 400 mm
- 5 Écrou à insérer M8 avec vis, entraxe ≤ 200 mm

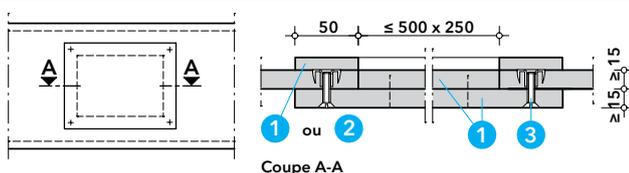


### Détail H - Sorties de câble

Les sorties de câble jusqu'à ≤ Ø32 mm doivent être doublées avec des bandes PROMATECT® et l'ouverture restante doit être scellée avec le mastic coupe-feu PROMASEAL® Mastic.

Des versions pour des sorties de câble plus sont disponibles sur demande.

- 1 PROMATECT®-200 plaque coupe-feu, (ép.) Tableau 1
- 2 Bandes PROMATECT®-200 ou PROMATECT®-H ép. ≥ 20 mm
- 3 Mastic coupe-feu PROMASEAL®-Mastic

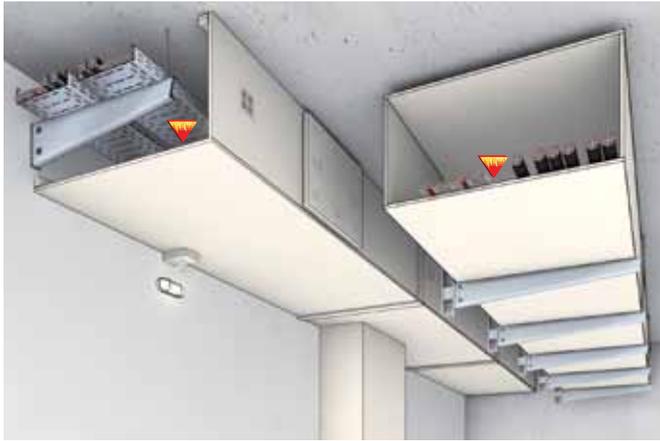


### Détail I - Ouverture d'inspection

Des ouvertures d'inspection sont créées sur place à partir des plaques coupe-feu Promat et des bandes et fixé à la paroi du conduit à l'aide d'écrous à enfoncer (manchons Rampa) et de vis filetées.

- 1 PROMATECT®-200 plaque coupe-feu, ép. ≥ 15 mm
- 2 PROMATECT®-H plaque coupe-feu, ép. ≥ 10 mm
- 3 Écrou à insérer M8 avec vis

La résistance au feu I de cette section de feu se réfère à l'encapsulation selon la norme DIN 4102-11.



### Feu de l'intérieur

#### Preuve

I 90	N° AEAI	PROMATECT®-LS	(ép.) Tableau 1
	27201		

#### Les avantages en un coup d'œil

- Exécution à un, deux, trois ou quatre côtés
- Raccord à des cloisons de séparation légères et massives
- Ouverture d'inspection et prises de câble réaffectables

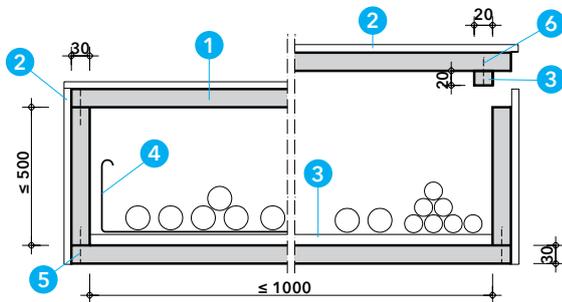
#### Informations générales

Dans les conduits d'installation PROMATECT® peuvent être acheminés câbles et tuyaux combustibles de tous types, mais pas la ventilation.

Tableau 1 - Epaisseur de matériau, couvercle amovible, fixations

PROMATECT®-LS				agrafes en fil d'acier *			
Résistance au feu	Côtés	Épaisseur Dimension max.	Bandes pour couvercle amovible (lxH) (mm)	Connexion d'angle	Manchon + Appui	Bandes pour couvercle amovible	1 - 3-côtés plaque en cornière en acier
I 90	2 côtés	ép. ≥ 35 mm ≤ 750 x 500	couvercle amovible pas possible	l ≥ 63 a ~ 100 mm	l = 28 a ~ 150 mm	-	Vis Promat 3.5 x 55 (4624)
	3 côtés	ép. ≥ 35 mm ≤ 1000 x 500					
	4 côtés	ép. ≥ 30 mm ≤ 1000 x 500	20 x 20				

\* alternative vis avec une longueur correspondante, a ~ 200 mm

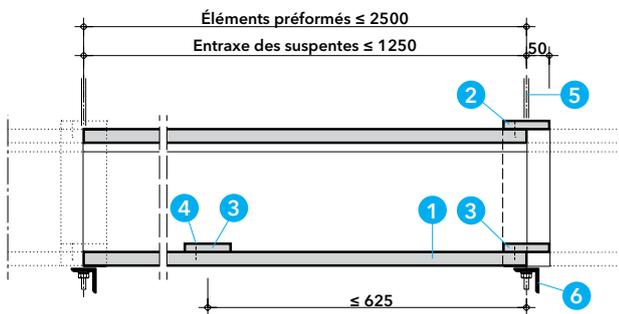


#### Détail A - Coupe transversale

Les conduits à quatre côtés peuvent être conçus fermés de tous les côtés ou avec un couvercle amovible. Les bandes PROMATECT® empêchent la couverture de se déplacer latéralement.

La charge maximale des conduits avec les chemins de câbles est de 30 kg/m<sup>3</sup>

- ① PROMATECT®-LS plaque coupe-feu, (ép.) Tableau 1
- ② PROMATECT®-H manchon, l = 100 mm, ép. ≥ 10 mm
- ③ Bande PROMATECT®-H ép. ≥ 20 mm
- ④ Chemin de câbles (optionnel)
- ⑤ Agrafes en fil d'acier (d'angle) Tableau 1
- ⑥ Agrafes en fil d'acier (Bandes) Tableau 1



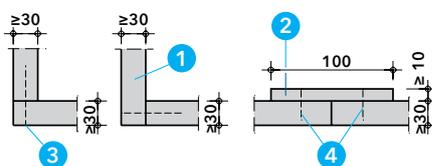
#### Détail B - Coupe longitudinale

Les suspensions et les supports des gaines sont utilisés des tiges filetées et des traverses selon un dimensionnement statique.

Pour le transfert des charges, il y a toujours un appui en PROMATECT® au-dessus du traverse. Les éléments préformés sont reliés entre eux par le manchon circonférentiel à trois côtés.

La suspension est calculée pour contrainte de une tension ≤ 6 N/mm<sup>2</sup>

- ① PROMATECT®-LS plaque coupe-feu, (ép.) Tableau 1
- ② PROMATECT®-H manchon, l = 100 mm, ép. ≥ 10 mm
- ③ PROMATECT®-H Streifen (appui pour câble) ép. ≥ 20 mm
- ④ Agrafes en fil d'acier (manchon, appui) Tableau 1
- ⑤ Tige filetée ≥ M8, tension ≤ 6 N/mm<sup>2</sup>
- ⑥ Traverse, selon statique

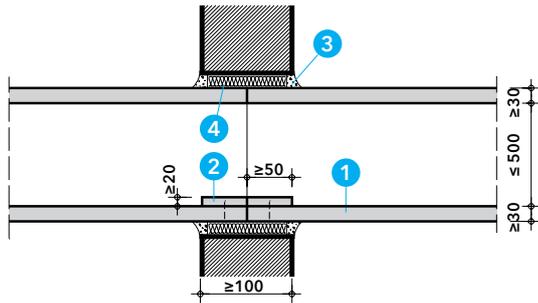


#### Détail C - Connexion d'angle et de manchon

Les plaques PROMATECT® sont assemblés bout à bout dans les angles et fixés avec des agrafes ou des vis. Le manchon circonférentiel est agrafé sur les deux éléments préformés.

En cas avec couvercle amovible, la bande PROMATECT® n'est fixée qu'à une seule partie du couvercle afin que les parties du couvercle puissent être retirées individuellement.

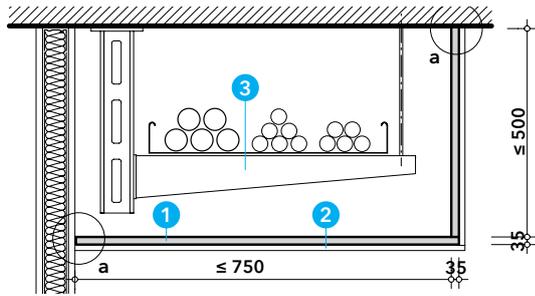
- ① PROMATECT®-LS plaque coupe-feu, (ép.) Tableau 1
- ② PROMATECT®-H (manchon, appui pour câble)
- ③ Agrafes en fil d'acier (d'angle) Tableau 1
- ④ Agrafes en fil d'acier (Bandes) Tableau 1



### Détail D - Traversée de parois

Les conduits à quatre côtés sont munis d'un point de rupture prédéterminé lorsqu'ils traversent des murs ayant des exigences de protection contre l'incendie.

- 1 PROMATECT®-LS plaque coupe-feu, (ép.) Tableau 1
- 2 PROMATECT®-H (appui pour câble) l = 50 mm, ép. ≥ 20 mm
- 3 Promat® Ready Mix PRO mastic prêt à l'emploi ou Promat®-Mastic
- 4 Laine mineral (RF1), point de fusion ≥ 1000°C

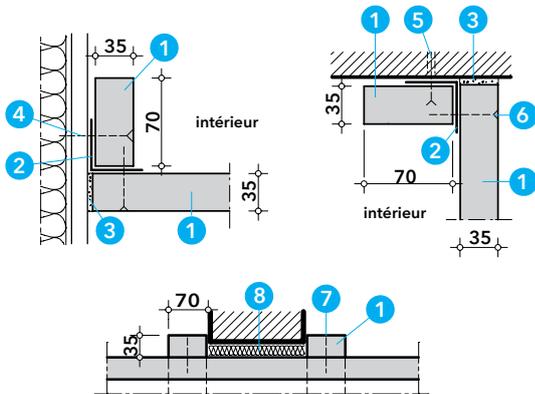


### Détail E - Exécution à deux ou trois côtés

Les conduits d'installation à deux et trois côtés peuvent également être raccordés à des murs à montants métalliques.

Les structures de support des câbles ne doivent pas charger le sol de la goulotte. Les supports doivent être munis d'un cintre supplémentaire à leur extrémité libre. Les pièces soumises à une contrainte de traction doivent être dimensionnées pour une contrainte de traction calculée de 6 N/mm<sup>2</sup> maximum.

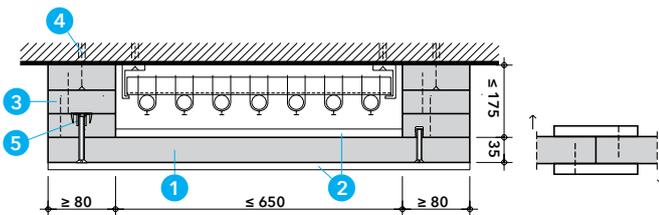
- 1 PROMATECT®-LS plaque coupe-feu, ép. ≥ 35 mm
- 2 PROMATECT®-H manchon, l = 100 mm, ép. ≥ 10 mm
- 3 Console porteuse, selon statique



### Détail F - Raccordements aux cloisons et plafonds et traversée de parois

Des raccordements aux cloisons légers et massives ainsi qu'aux plafonds massifs sont possibles avec des cornières en acier. Tous les joints de raccordement doivent être scellés avec du mastic de Promat.

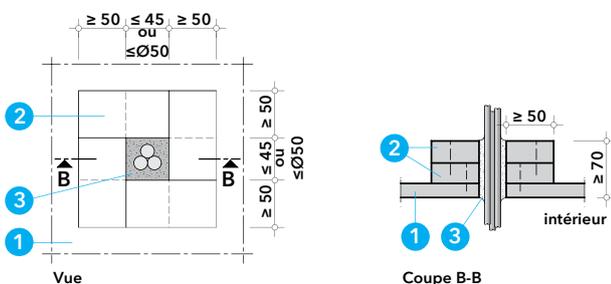
- 1 PROMATECT®-LS plaque coupe-feu, ép. ≥ 35 mm
- 2 Cornière en acier 40/40 x 1 mm
- 3 Promat® Ready Mix PRO mastic prêt à l'emploi ou Promat®-Mastic
- 4 Vis à cloison sèche 5,0 x 80, entraxe ≈ 625 mm dans les profils des montants et vis 4,0 x 60 avec cheville pour plâtre, entraxe ≈ 625 mm entre les profils des montants
- 5 Vis avec cheville en plastique Ø 8, entraxe ≤ 400 mm
- 6 Vis Promat® 4624 3,5 x 55 mm, entraxe ≈ 250 mm
- 7 Agrafes en fil d'acier, l = 63 mm, entraxe ≈ 200 mm
- 8 Laine mineral (RF1), point de fusion ≥ 1000°C



### Détail G - Alternative - conduit paroi ou de plafond

Alternativement, les conduits PROMATECT® peuvent également être créés sur le cloisons ou le plafond comme indiqué.

- 1 PROMATECT®-LS plaque coupe-feu, ép. ≥ 35 mm
- 2 PROMATECT®-H manchon, l = 100 mm, ép. ≥ 10 mm
- 3 Bandes PROMATECT®-LS, l = 80 mm, ép. ≥ 35 mm
- 4 Vis avec cheville en plastique Ø 8, entraxe ≤ 400 mm
- 5 Écrou à insérer M8 avec vis, entraxe ≤ 200 mm

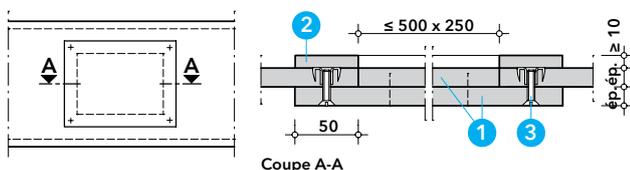


### Détail H - Sorties de câble

Les sorties de câble jusqu'à ≤ Ø32 mm doivent être doublées avec des bandes PROMATECT® et l'ouverture restante doit être scellée avec le mastic coupe-feu PROMASEAL® Mastic.

Des versions pour des sorties de câble plus sont disponibles sur demande.

- 1 PROMATECT®-LS plaque coupe-feu, (ép.) Tableau 1
- 2 Bandes PROMATECT®-H, ép. ≥ 20 mm
- 3 Mastic coupe-feu PROMASEAL®-Mastic

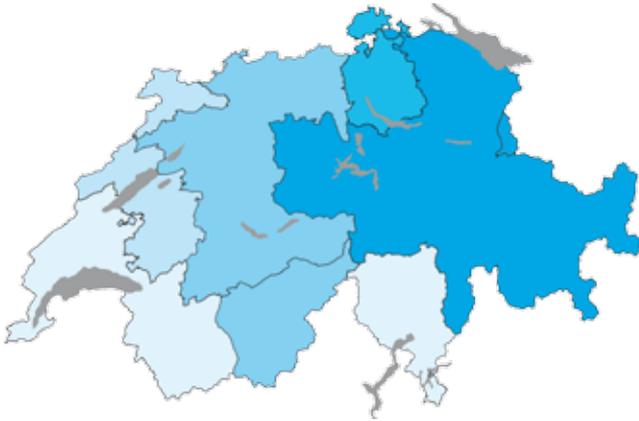


### Détail I - Ouverture d'inspection

Des ouvertures d'inspection sont créées sur place à partir des plaques coupe-feu Promat et des bandes et fixé à la paroi du conduit à l'aide d'écrous à enfoncer (manchons Rama) et de vis filetées.

- 1 PROMATECT®-LS plaque coupe-feu, ép. ≥ 30 mm
- 2 PROMATECT®-H plaque coupe-feu, ép. ≥ 10 mm
- 3 Écrou à insérer M8 avec vis

## Votre interlocuteur



Siège social

### Promat AG

Industriestrasse 3  
9542 Münchwilen  
Tel. 052 320 94 00  
FAX 052 320 94 02  
office@promat.ch

Cantons: GE, VD, VS, TI



### Frank Feller

Tel. +41 79 887 04 65  
feller@promat.ch

Cantons: FR, JU, NE



### Daniel Berger

Tel. +41 79 781 67 41  
berger@promat.ch

Cantons: AG, BE, BL, BS, SO, VS



### Beat Spielhofer

Tel. +41 79 670 90 98  
spielhofer@promat.ch

Cantons: SH, ZH



### Marco Schirle

Tel. +41 79 958 63 88  
schirle@promat.ch

Cantons: AI, AR, GL, GR, LU, NW, OW, SG, SZ, TG, UR, ZG, FL



### Thomas Raimann

Tel. +41 79 368 62 91  
raimann@promat.ch



**Toujours à jour dans le Web**

[www.promat.ch](http://www.promat.ch)



**LinkedIn**

suffit de suivre **#Promat Switzerland**



**Promat Focus**

Le bulletin d'information électronique de Promat vous permet d'être tenu au courant de nos nouvelles et de nos informations.

Inscrivez-vous maintenant:

[www.promat.ch/fr/newsletter](http://www.promat.ch/fr/newsletter)